



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmust rschrift**
⑩ **DE 202 02 733 U 1**

⑤① Int. Cl. 7:
A 61 B 17/06
B 65 D 81/22
A 61 C 19/00
B 65 D 41/04

②① Aktenzeichen:	202 02 733.3
②② Anmeldetag:	21. 2. 2002
④⑦ Eintragungstag:	23. 5. 2002
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	27. 6. 2002

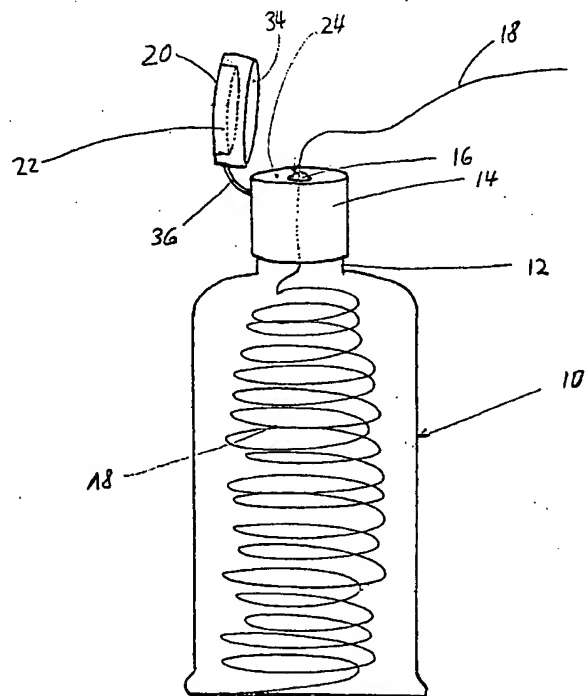
DE 202 02 733 U 1

⑦③ Inhaber:
Ige artis Pharma GmbH + Co. KG, 72135
Dettenhausen, DE

⑦④ Vertreter:
Berendt und Kollegen, 81667 München

⑤④ Behälter für Retraktionsfaden

⑤⑦ Behälter für Retraktionsfaden insbesondere für die Zahnmedizin, dadurch gekennzeichnet, daß der Retraktionsfaden (18) gebrauchsfertig in dem Behälter (10) untergebracht ist, aus dem er sukzessive abziehbar ist.



DE 202 02 733 U 1

BERENDT, LEYH & HERING

IDPAT

Patentanwälte · European Patent Attorneys · Community Trade Mark Attorneys

Innere Wiener Straße 20
D-81667 München

Telefon: (089) 4484349
Facsimile/Fax: (089) 4484384
E-mail: H.Hering@IDPAT.DE

Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Thomas Berendt
Dr.-Ing. Hans Leyh
Dipl.-Ing. Hartmut Hering

LGA-18-GM

lege artis Pharma GmbH + Co. KG

Breitwasenring 1

D-72135 Dettenhausen

Behälter für Retraktionsfaden

DE 202 02 733 U1

Behälter für Retraktionsfaden

Beschreibung

Die Neuerung betrifft einen Behälter für einen Retraktionsfaden insbesondere für die Zahnmedizin.

Bekannt sind verschiedene Retraktionsflüssigkeiten zur Tränkung von separaten Retraktionsfäden sowie imprägnierte, trockene Retraktionsfäden.

Die Befeuchtung oder Tränkung trockener, separater Retraktionsfäden ist zeitaufwendig und umständlich.

Die Neuerung sucht dem abzuhelpen, was dadurch erreicht wird, daß der Retraktionsfaden gebrauchsfertig in einem Behälter untergebracht ist, aus dem er sukzessive nach Bedarf abziehbar ist.

Der sich in dem Behälter befindliche Retraktionsfaden ist hierbei zweckmäßigerweise mit einer an sich bekannten Retraktionsflüssigkeit bis zur Sättigung getränkt.

Nach einer anderen bevorzugten Ausführungsform der Neuerung ist der Behälter mit einer Retraktionsflüssigkeit gefüllt, wobei vorteilhafterweise der Faden im Behälter in der Art einer Spule schraubenlinienförmig gewickelt und sein eines Ende aus dem Behälter nach außen heraus geführt ist.

Im Behälter kann der Retraktionsfaden auf einen zum Beispiel zylindrischen Kern aufgewickelt sein.

Der Behälter ist zweckmäßigerweise mit einem Verschuß, zum Beispiel einem Schraubverschuß, versehen, der eine enge Öffnung aufweist, durch welche der Retraktionsfaden hindurch geführt und aus der er abziehbar ist.

Der Verschuß des Behälters ist vorzugsweise mit einer Kappe versehen, durch welche die Öffnung und das aus dieser hervorragende Ende des Retraktionsfadens nach außen dicht, insbesondere luftdicht, abschließbar sind.

Vorzugsweise ist die Kappe unverlierbar mit dem Verschuß verbunden.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Neuerung ist die Abdichtkappe auf ihrer, der Öffnung zugewandten Seite mit einem scharfkantigen Ring versehen, durch den beim Aufsetzen der Kappe auf den Verschuß der Retraktionsfaden abtrennbar ist.

Zweckmäßigerweise ist der Behälter in Form einer Dose oder Flasche ausgebildet, wobei in den Flaschenhals ein Deckel eingesetzt ist, der eine enge Öffnung für die Durchführung des Retraktionsfadens aufweist.

Zweckmäßigerweise bestehen der Schraubverschuß und wenigstens der Ring der Abdichtkappe zum Abtrennen des Retraktionsfadens aus Metall.

Beispielsweise Ausführungsformen der Neuerung werden nachstehend an Hand der Zeichnung erläutert, deren Figuren 1 und 2 Ausführungsformen des neuerungsgemäßen Behälters jeweils mit einem gebrauchsfertigen Retraktionsfaden zeigen.

Figur 1 zeigt einen Behälter 10, beispielsweise eine Dose oder eine Flasche aus Kunststoff oder Glas, mit einem Hals 12, auf dem ein Verschuß 14, zweckmäßigerweise ein Schraubverschluß aufgesetzt bzw. aufgeschraubt ist.

Die Stirnfläche bzw. Stirnwand 24 des Schraubverschlusses 14 ist mit einer engen Durchgangsöffnung 16 versehen, durch die ein im Behälter 10 angeordneter Retraktionsfaden 18 nach außen hindurch geführt ist.

Der Retraktionsfaden 18 im Behälter 10 ist bis zur Sättigung mit einer Retraktionsflüssigkeit (zum Beispiel Orbat) getränkt, und er ist im Behälter 10, wie dargestellt, etwa schraubenlinienförmig, dicht gewickelt angeordnet, um eine möglichst große Menge an Faden im Behälter unter zu bringen.

Das obere Ende des gebrauchsfertigen Retraktionsfadens 18 ist durch die Öffnung 16 nach außen geführt. Der Zahnarzt kann somit die gewünschte Länge oder Menge an Retraktionsfaden aus dem Behälter abziehen und mit einer Schere abschneiden.

Zum Verschließen der Öffnung 16, aus der noch ein kurzes Stück des Retraktionsfadens 18 herausragt, ist eine Kappe 20, insbesondere eine Abdichtkappe, vorgesehen, die auf den Verschuß 14 aufsetzbar ist. Ist die Kappe 20 auf den Verschuß 14 aufgesetzt, so ist der Behälter 10 praktisch luftdicht nach außen verschlossen. Das kurze, noch aus der Öffnung 16 heraus ragende Ende des Retraktionsfadens 18 befindet sich innerhalb der Abdichtkappe 20.

Die letztere ist zweckmäßigerweise unverlierbar mit dem Verschuß 14 verbunden.

Bei der vorbeschriebenen Ausführungsform können Verschuß 14 und Kappe 20 zweckmäßigerweise aus einem geeigneten Kunststoffmaterial bestehen, wobei die Kappe 20 über einen flexiblen Bügel 36 direkt mit dem Verschuß 14 verbunden bzw. an diesem angeformt ist.

21.02.02

- 4 -

Nach einer Weiterbildung der Neuerung ist nun die Abdichtkappe 20 an ihrer inneren Stirnfläche mit einem ringförmigen Bund 22 versehen, dessen eigene ringförmige Stirnfläche scharfkantig ausgebildet ist.

Die axiale Länge des Bundes 22 ist kürzer als die axiale Länge der Kappe 20.

Wird nun die Kappe 20 auf den Verschuß 14 aufgesetzt, so umgreift die zylindrische Wand der Kappe 20 zunächst den Verschuß 14 und verschließt den Behälter 10 luftdicht nach außen. Wenn nun die Abdichtkappe 20 gegen den Verschuß 14 angedrückt wird, so wird der Retraktionsfaden 18 durch den scharfkantigen Bund 22 gegen die ebene Stirnfläche 24 des Verschlusses 14 angepreßt und dadurch abgetrennt.

Mit anderen Worten, beim Schließen der Abdichtkappe 20 wird der getränkte, gebrauchsfertige Retraktionsfaden 18 abgetrennt, derart, daß das Ende des nachrückenden Retraktionsfadens 18 unter der Abdichtkappe 20 luftdicht verschlossen bleibt.

Bei dieser Weiterbildung der Neuerung bestehen wenigstens der Schneidmechanismus, d.h. der Bund 22, und die Stirnwand 24 des Verschlusses 14 aus Metall. Zweckmäßigerweise wird man aber den Verschuß 14 und die Kappe 20 insgesamt aus Metall ausbilden.

Bei der Ausführungsform nach Figur 2 ist der Behälter 10 mit einer Retraktionsflüssigkeit 26 gefüllt, in welcher sich der Retraktionsfaden 18 befindet.

Der Flaschenhals 12 ist mit einem Deckel 30 aus Kunststoff verschlossen, in welchem eine enge Öffnung 32 ausgebildet ist, durch welche der Retraktionsfaden 18 hindurch geführt ist, während die Retraktionsflüssigkeit 26 durch den Deckel 30 im Behälter 10 zurückgehalten wird.

DE 202 02 733 U1

Auf den Hals 12 des Behälters 26 ist, wie bei der Ausführungsform nach Figur 1, ein Verschuß 14 aufgesetzt, vorzugsweise aufgeschraubt, der mit seiner Stirnfläche 24 mit einer Öffnung 16 versehen ist, und der, ebenso wie bei Figur 1, durch eine Abdichtkappe 20 luftdicht verschlossen werden kann.

Der Mechanismus zum Abschneiden des Fadens 18, der durch die Öffnungen 32 und 16 nach außen geführt ist, ist in derselben Weise wie bei der Ausführungsform nach Figur 1 ausgebildet.

Der sich im Behälter 10 und damit in der Retraktionsflüssigkeit 26 befindliche Retraktionsfaden 18 ist zweckmäßigerweise ebenfalls schraubenlinienförmig gewickelt, wobei bei der Ausführungsform nach Figur 2 eine Spule oder ein Wickelkern 28 vorgesehen ist, der aus Glas bestehen kann und auf dem der Faden 18 aufgewickelt ist.

Der Kern 28 erstreckt sich zweckmäßigerweise zentrisch zur Mittelachse des Behälters 10 und er kann an seinem oberen und an seinem untere Ende seitlich durch Bunde 34 gegen Kippen oder Verschieben gesichert sein.

Die Bunde 34 können am Behälter 10 angeformt sein oder in anderer geeigneter Weise an diesem angebracht sein, wobei radial zwischen dem Kern 28 und wenigstens dem in Figur 2 oberen Bund 34 ausreichend Platz vorhanden ist, damit der Faden 18 ungehindert vom Kern 28 abgezogen werden kann.

Die Handhabung, d.h. das Abziehen des Retraktionsfadens 18 aus dem Behälter 10 und das Abschneiden des Fadens erfolgen im übrigen in derselben Weise wie bei der Ausführungsform nach Figur 1 beschrieben wurde.

Ogleich nicht näher dargestellt, kann alternativ eine Einrichtung zum Abtrennen des Retraktionsfadens 18 in Form einer Abschereinrichtung ausgebildet sein, welche beispielsweise ähnlich wie bei Klebefilmabrolleinrichtungen, eine vorstehende

21.02.02

- 6 -

Abreißkante, beispielsweise aus Metall, hat, über die der Retraktionsfaden 18 geführt und dann abgetrennt wird. Wenn der Behälter in der Nichtgebrauchsstellung verschlossen ist, ist dann die Abschereinrichtung zur Vermeidung einer Verletzungsgefahr auf geeignete Weise abgedeckt. Eine solche Abschereinrichtung kann beispielsweise entweder in dem Verschuß 14 oder der Kappe 20 vorgesehen sein.

Die neuerungsgemäße Ausbildung des vorgetränkten, gebrauchsfertigen Retraktionsfadens mit Dosierbehälter hat mehrere Vorteile.

Sie ermöglicht eine einheitliche Konzentration an Flüssigkeit auf dem Faden, was eine sichere medizinische Anwendung gewährleistet.

Bei getränkten Retraktionsfäden liegt die die Retraktion hervorrufende Substanz bereits in Lösung vor und gelangt schneller und effizienter zur Wirkung (als bei imprägnierten Fäden).

Diese einfache Anwendung führt zu einer Zeitersparnis in der Zahnarztpraxis. Ferner wird Verpackung eingespart, da die Retraktionsflüssigkeit und der Retraktionsfaden zu einer Einheit zusammengefaßt sind.

DE 202 02 733 U1

21.02.02

- 1 -

Behälter für Retraktionsfaden

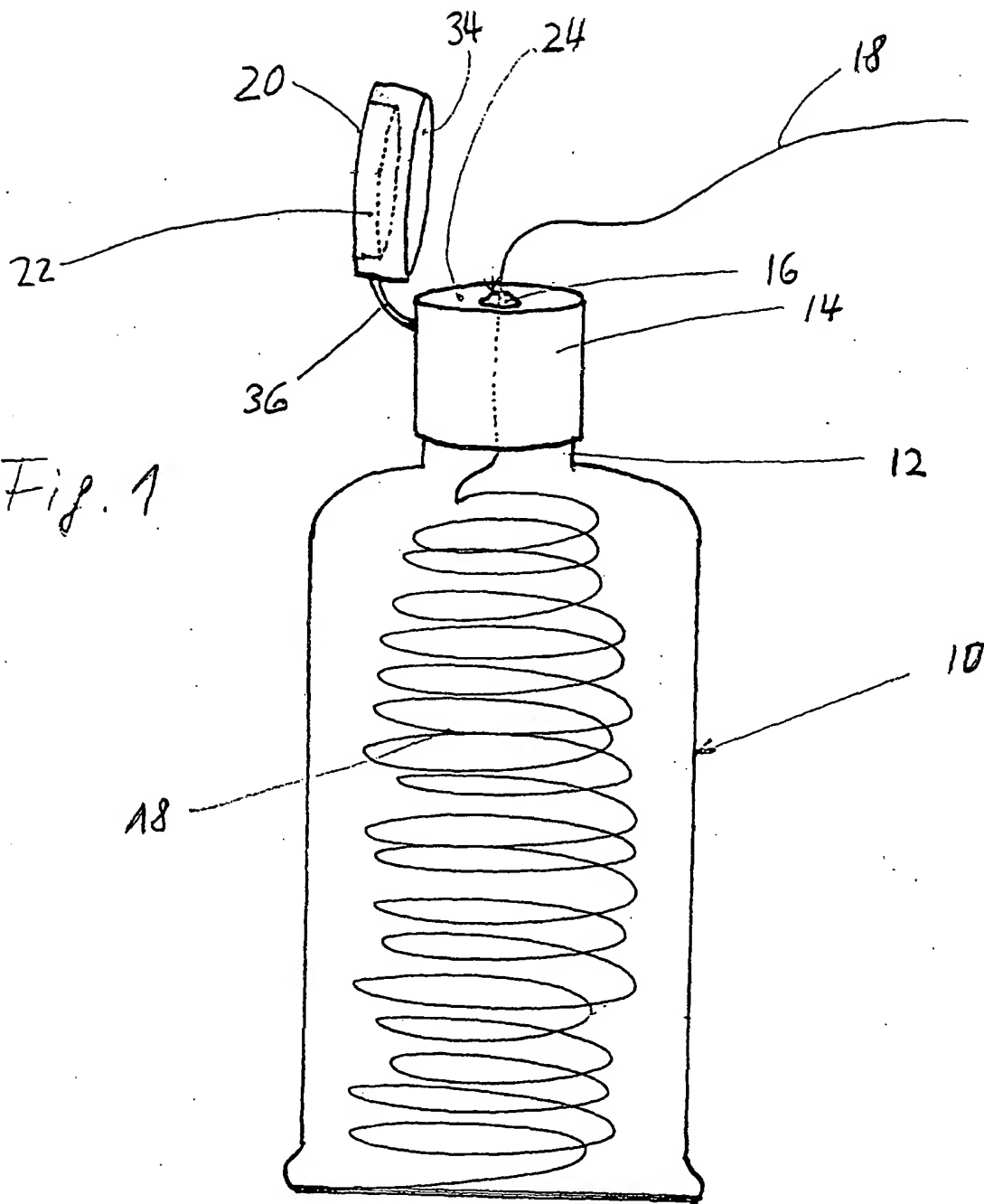
Ansprüche

1. Behälter für Retraktionsfaden insbesondere für die Zahnmedizin, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Retraktionsfaden (18) gebrauchsfertig in dem Behälter (10) untergebracht ist, aus dem er sukzessive abziehbar ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Retraktionsfaden (18) mit einer an sich bekannten Retraktionsflüssigkeit bis zur Sättigung getränkt ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter (10) mit einer Retraktionsflüssigkeit gefüllt ist.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Retraktionsfaden (18) im Behälter (10) schraubenlinienförmig gewickelt und sein eines Ende aus dem Behälter (10) nach außen herausgeführt ist.
5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Retraktionsfaden (18) im Behälter (10) auf einen zum Beispiel zylindrischen Kern (28) aufgewickelt ist.

DE 2002 02 733 U1

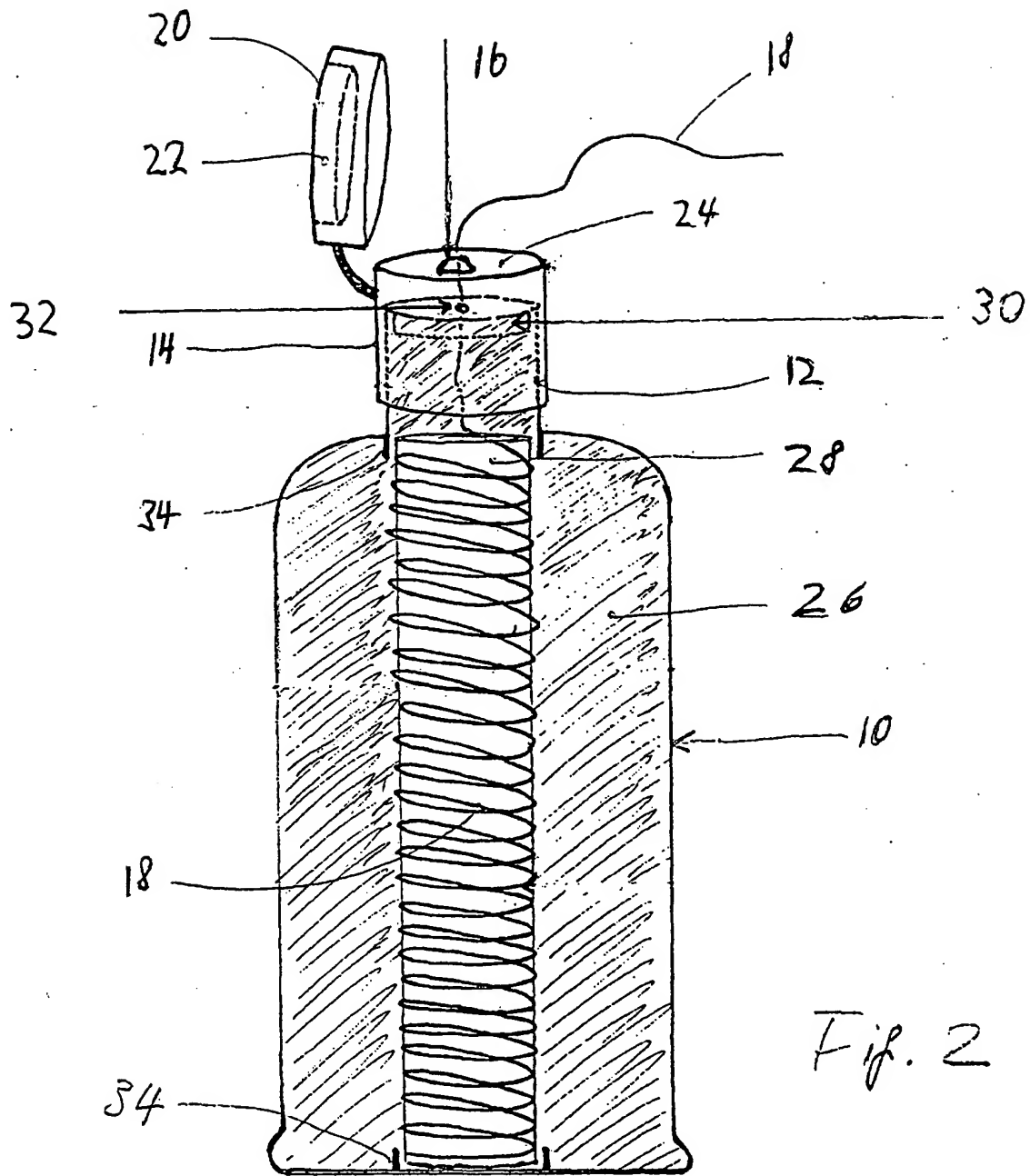
6. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter (10) mit einem Verschuß (14) versehen ist, der eine enge Öffnung (16) aufweist, durch welche der Retraktionsfaden (18) hindurchgeführt und aus der er abziehbar ist.
7. Behälter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verschuß (14) des Behälters (10) mit einer Kappe (20) versehen ist, durch welche der Behälter (10) luftdicht nach außen verschließbar ist.
8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kappe (20) auf ihrer, dem Verschuß (14) zugewandten Seite mit einem scharfkantigen Bund versehen ist, durch den beim Aufsetzen der Kappe (20) auf den Verschuß (14) der Retraktionsfaden (18) abtrennbar ist.
9. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter (10) in Form einer Dose oder einer Flasche ausgebildet ist, die durch einen Deckel (30) geschlossen ist, der eine enge Öffnung (32) für die Durchführung des Retraktionsfadens (18) aufweist.
10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verschuß (14) und die Kappe (20) aus Metall bestehen.
11. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß in dem Verschuß (14) und/oder der Kappe (20) des Behälters (10) eine Abschereinrichtung, vorzugsweise in Form einer vorstehenden Abtrenn- oder Schneidkante, vorgesehen ist.

21.02.02



DE 202 02 733 U1

21.02.02



DE 20202733 U1